nrc.nl

‘Ik wil neanderthalers helemaal niet rehabiliteren! Ik wil ze zo sec mogelijk bekijken’

Hendrik Spiering

15-20 minuten

De neanderthaljacht op grote aantallen gigantische olifanten, een ware vetfabriek bij hun kampementen, vrijwel permanent verblijf van deze jager-verzamelaars op één plek, vele generaties lang, en nog veel meer. Archeoloog Wil Roebroeks is met recht tevreden als hij spreekt over zijn belangrijkste opgraving van de afgelopen jaren, in Neumark-Nord, een voormalige bruinkoolgroeve bij Halle, Saksen-Anhalt. Dat onderzoek heeft veel bijgedragen aan een nieuwe blik op het leven van neanderthalers (de naaste verwanten van de huidige mens, die ongeveer 40.000 jaar geleden uitstierven).

Wil Roebroeks (70), hoogleraar prehistorie aan de Universiteit Leiden, is sinds kort met emeritaat. Vorige maand publiceerde hij met zijn Neumark-team een analyse van de door neanderthalers geslachte olifanten in *Science Advances*. „Uit isotopen in hun tanden bleek dat sommige dieren 300 kilometer verderop waren opgegroeid!”, vertelt Roebroeks enthousiast tijdens het gesprek in Leiden. „Dat je zo diep in de levensgeschiedenis van zo’n beest kunt kijken! Een soort treinkaartje van 120.000 jaar oud waaraan je kunt zien waar die olifant allemaal geweest is. Heel blij word ik van zo’n ontdekking.” En vorige week nog publiceerde *Scientific Reports* de ontdekking van Roebroeks en zijn collega’s dat de neanderthalers in Neumark-Nord ook op kleine waterschildpadden joegen, maar of ze die ook opaten is onduidelijk.

De archeoloog heeft nog een kamer op de archeologiefaculteit, maar we spreken af in de Faculty Club van de universiteit, „omdat mijn huidige gedeelde werkkamer toch lichtelijk deprimerend is”. Roebroeks is bovenal bekend als kenner van neanderthalers, maar houdt zich ook bezig met prehistorisch vuurgebruik (waarvan hij aantoonde dat het zich verrassend

snel verspreidde vanaf 400.000 jaar geleden), prehistorische kunst, en hij lanceerde bijvoorbeeld ook ooit een theorie dat *Homo erectus* bijna twee miljoen jaar geleden ook best buiten Afrika kon zijn ontstaan.

Komende zomer gaat hij terug naar Belvédère, de löss- en grindgroeve bij Maastricht waar hij in de jaren tachtig begon en er spectaculair goed bewaarde kampementjes van ‘Nederlandse’ neanderthalers vond, 250.000 jaar oud. „We gaan met een team een boring zetten om nieuwe analysetechnieken los te laten op de sedimenten waarin die Neanderthaler-*sites* bewaard waren. Nieuwe dateringen, sedimentair dna etc., allemaal technieken die vier decennia geleden totaal ondenkbaar waren! En voorlopig ben ik ook nog druk met de uitwerking van Neumark.”

Wat is er zo bijzonder aan dat grote project Neumark-Nord?

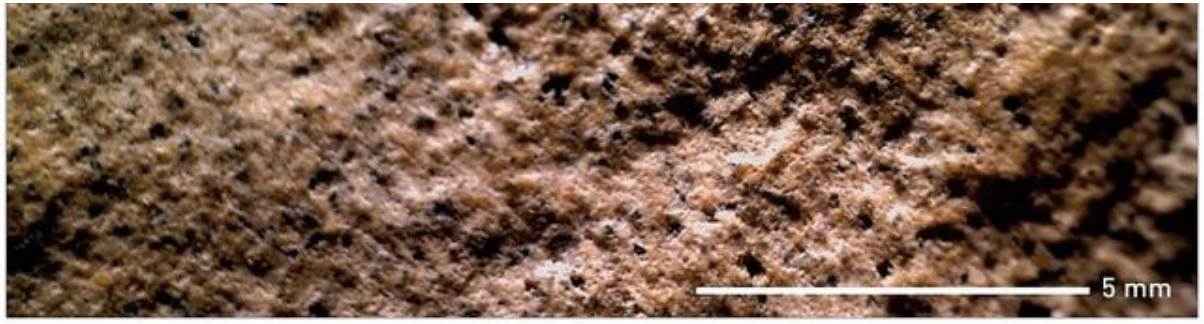
„Ten eerste kunnen we er heel gedetailleerd een prehistorisch landschap reconstrueren, van minstens 25 hectare. Dat is een zeer groot terrein voor paleolithisch onderzoek, met resten van vele tientallen planten- en diersoorten. Ten tweede is het een

landschap uit een warme tijd, uit een interglaciaal, tussen twee ijstijden in. Daarvan zijn er maar weinig grootschalig onderzocht in Europa. Vindplaatsen uit ijstijden zelf zijn er genoeg, die worden meestal netjes afgedekt met sediment dat komt aanwaaien. Maar de interglaciale vindplaatsen blijven alleen bewaard in ‘depressies’, in sedimentvallen zoals rivierdalen of meertjes.

„Het Neumark-gebied was 125.000 jaar geleden bezaaid met meertjes, dus toen wij de kans kregen om daar op te graven, zijn we daar massaal heengegaan. Zo’n tweehonderd studenten hebben er gegraven. En dus weten we nu ineens wél hoe neanderthalers in zo’n warmere en voedselrijkere tijd leefden. Dat ze daar een hele *range* prooien te grazen namen, van kleine moerasschildpadden tot en met de grootste landzoogdieren, bosolifanten. Dat ze af en toe lang op één plek bleven. En ja, dat ze dus ook een ‘vetfabriek’ hadden, waarin ze met vuur op grote schaal uit botten van grote zoogdieren het vet wonnen.”

Diepe inkepingen in een hielbot van een 50 jaar oude mannelijke olifant. Door de voetbotten te verwijderen kwam het nuttige vet vrij dat in de voetzolen zat.

Foto Wil Roebroeks/Universiteit Leiden



Insnijding in een bot van een Euraziatische olifant, een inmiddels uitgestorven slurfdier. De krassen zijn aangebracht met een stenen werktuig dat is gebruikt bij het verwijderen van vlees van het bot.

Foto Sabine Gaudzinski-Windheuser en Lutz Kindler

Onder wetenschapsjournalisten is Roebroeks ook bekend als kritisch denker. Wie hem belt als *Science*, *Nature* of een ander belangrijk blad een grote doorbraak meldt, hoeft geen automatisch enthousiasme te verwachten. Een opzienbarende claim, dat de 300.000 jaar oude *Homo naledi* in Zuid-Afrika met zijn kleine hersenen al zijn doden begroef en zelfs een soort tekeningen zou maken, beoordeelde hij bijvoorbeeld meteen als ‘weinig overtuigend’ onderbouwd. Een oordeel dat trouwens later breed bleek te worden gedeeld in de wetenschap.

Waarom ben je zo kritisch?

„Ik wil helemaal niet kritisch zijn! Het is zelfs vervelend om zo

vaak de zeur te zijn. Maar ja, veel claims die de aandacht trekken in de media zijn vaak slecht onderbouwd. Er is veel mediaheisa en claims in belangrijke tijdschriften die dan later weer worden ingetrokken in minder zichtbare tijdschriften.”

Dat is toch ook je functie, als wetenschapper, om onzin te bestrijden?

„Nou, ik vind het veel leuker om enthousiast te praten over mooi en goed onderzoek. Maar is het dan zo gek om gewoon goed bewijsmateriaal te eisen als iets beweerd wordt in de wetenschap? Misschien ben ik gewoon kritisch opgegroeid in de jaren 70 met een continue scepsis. Misschien is ook een deel van het probleem dat er tegenwoordig bij een archeologisch artikel vaak zoveel verschillende specialismen betrokken zijn. Als je dan maar twee of drie reviewers hebt, zul je als tijdschrift niet alle problemen kunnen opmerken. Maar vergeet ook niet de perverse prikkels van het huidige publicatielandschap. Een artikel in het openaccesstijdschrift *Scientific Reports* levert bijvoorbeeld 2.500 euro op voor de uitgever, betaald door de onderzoekers. Maar goed, ik wil dus eigenlijk liever niet over negatieve dingen praten.”

Met een scherp oordeel komt de wetenschap óók vooruit, dat is toch positief?

„Het gaat me om de precisie van de onderbouwing en de argumentatie. Ik zal een voorbeeld geven. De gerenommeerde Amerikaanse antropoloog John Hawks schreef onlangs op zijn blog dat neanderthalers grote delen van landschappen afbrandden om een gebied open te houden. En dan citeert hij een artikel dat wij over Neumark publiceerden, maar waarin we juist veel voorzichtiger zijn. Wij zien dat er veel vuur is rond de tijd dat neanderthalers er binnenkomen en het landschap een meer open karakter krijgt. Maar wat oorzaak en gevolg is, dat weten we dus niet. Ja, zij komen binnen als er veel houtskool neerdwarrelt in de meertjes, en het landschap blijft open zolang zij er zijn. Maar zijn de neanderthalers de oorzaak van die branden die het landschap wat opener maken? Dat kunnen we niet zien. Als je zoiets niet zorgvuldig citeert, gaat je fantasie met je aan de haal denk ik.”

Opgravingen in Neumark-Nord. Studenten graven door het sediment van een 125.000 jaar oud meertje.

Foto Wil Roebroeks

Als neanderthalers daar ruim 2.000 jaar lang zitten, precies in die tijd dat het landschap open blijft door vuur, dan is het toch geen doodzonde om te zeggen dat zij het open hebben gehouden?

„Niet als je het brengt als een hypothese, als een vraag: deden ze het expliciet om het landschap open te houden? Het kunnen ook kampvuurtjes zijn geweest die af en toe uit de hand liepen."

Wat denk jij zelf?

„Ik weet het gewoon niet. Tot nu toe is Neumark het enige

geval, we hebben meer sites nodig om een duidelijk patroon te kunnen zien."

En dat terwijl jij toch geldt als een wetenschapper die veel heeft gedaan om de neanderthaler te rehabiliteren. Ze hadden wél een veelzijdig dieet, ze waren wél heel goede jagers met geavanceerde technologie, enzovoorts.

„Maar het is helemaal niet mijn doel om neanderthalers te rehabiliteren! Ik wil hen zo sec mogelijk bekijken, zonder met twee maten te meten, een voor de archeologie van *Homo sapiens* en een andere voor de overige mensachtigen. De kern van die discussie is het moderniteitsdebat. En dat draait om de vraag: wanneer werd de *Homo sapiens* 'modern'? Wanneer zien we een duidelijk modern en symbolisch denkend verstand in actie?

„Maar waar komt dat op neer in de archeologie? Op wat stukjes rode oker, versierde schelpjes en de vorm van stenen werktuigen. Die gelden als de bewijzen voor symbolisch denken. Omdat versieringen niet per se 'nuttig' zijn. Het gaat

om de vraag waarom de ene prehistorische groep wel gekleurde schelpjes heeft, met gaatjes om ze op te hangen, en andere groepen niet. De een geldt dan als modern, de ander niet. Maar maakt dat echt zo veel uit? Zijn dat dan dé criteria voor zo’n scheidslijn?

„Voor hedendaagse jager-verzamelaars wereldwijd is álles symbolisch. Een rivier heeft een eigen geest. Een steen raap je bijna niet op zonder dat je bedankt. Alles is geladen. En dan gaan wij voor de prehistorie ineens beweren dat iets pas symbolisch mag zijn als het ‘niet rationeel’ is in economische zin. Dat is toch een typisch westers concept dat wordt teruggeprojecteerd?

„Ons westerse wereldbeeld, ook in de archeologie, is nu eenmaal heel erg bepaald door grote religies van een paar duizend jaar oud, die ons wijsmaakten dat de mens boven de natuur staat. En zó bekijken we de miljoenen jaren prehistorie. Ook het koloniale denken heeft veel invloed gehad, met dat zogenaamde verschil tussen beschaafde en primitieve mensen.”

Maar weten we dan wel zeker of die

neanderthaler of *Homo sapiens* toen wel in zo'n heel ander en juist intens symbolisch universum leefde?

„Ik vermoed van wel. De jager-verzamelaars die we kennen, hebben wereldwijd die visie op de wereld, waarin alles bezield is, waarin alles een geest heeft. Ik kan me niet voorstellen dat dat bij de neanderthalers heel anders was. Maar ja, bewijs het maar eens! Wat ik dénk, zegt niet per se iets over wat er in het verleden gebeurde."

Je hebt wel toch enig recht van spreken? Jij hebt van dichtbij gezien hoe neanderthalers leefden... tenminste, je zag toch heel veel sporen van hun activiteiten.

„Ja, en wat je dan ziet verschilt nauwelijks van hoe moderne mensen, *Homo sapiens* dus, in diezelfde tijd leefden. Maar er blijven zoveel vragen open. In Neumark namen neanderthalers bijvoorbeeld kleine schildpadjes mee. Waarom? Om op te eten? Was het symbolisch? Of speelden hun kinderen ermee? Er is veel mogelijk, maar we kunnen maar heel weinig bewijzen."

Jij was nauw betrokken bij de publicatie van de krassen op een schelp van 400.000 jaar oud. Een soort tekening door *Homo erectus*! Waarom vond jij die krassen dan wel belangrijk genoeg om te publiceren?

„Dat was een leuk project. Die schelp kwam uit de befaamde Dubois-collectie, van Trinil, Java. En het was wel duidelijk dat die krassen niks te maken hadden met het openen van die schelp voor consumptie. Dat eenvoudige geometrisch patroon had extra betekenis vanwege stukjes oker die in Zuid-Afrika zijn gevonden, óók met regelmatige krassen, in een complexer patroon. Dat gold toen als een soort *Homo sapiens*-kunst, 70.000 jaar oud.

Schelp uit Java, met krassen gemaakt door Homo erectus, ruim 400.000 jaar oud.

Foto Naturalis

„Wij lieten toen zien: iets soortgelijks deden mensachtigen een slordige 400.000 jaar eerder ook al. Zónder dat we weten of het überhaupt iets betekende. We weten niet waarom iemand daar op die schelp kraste langs de Solo rivier, honderdduizenden jaren geleden. Geen idee."

Maar die krassen zijn toch wel een teken van wat erectus allemaal kon? Van de veel oudere *Australopithecus* met zijn kleine hersenen is dit nooit gevonden.

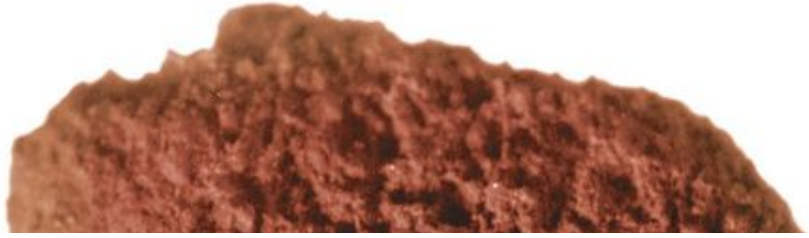
„Nee, bij *Australopithecus* nog niet. Nog niet! Wat we überhaupt terugvinden is natuurlijk enorm beperkt. Van hout vinden we vrijwel niks. Wie weet wat ze daarvan maakten."

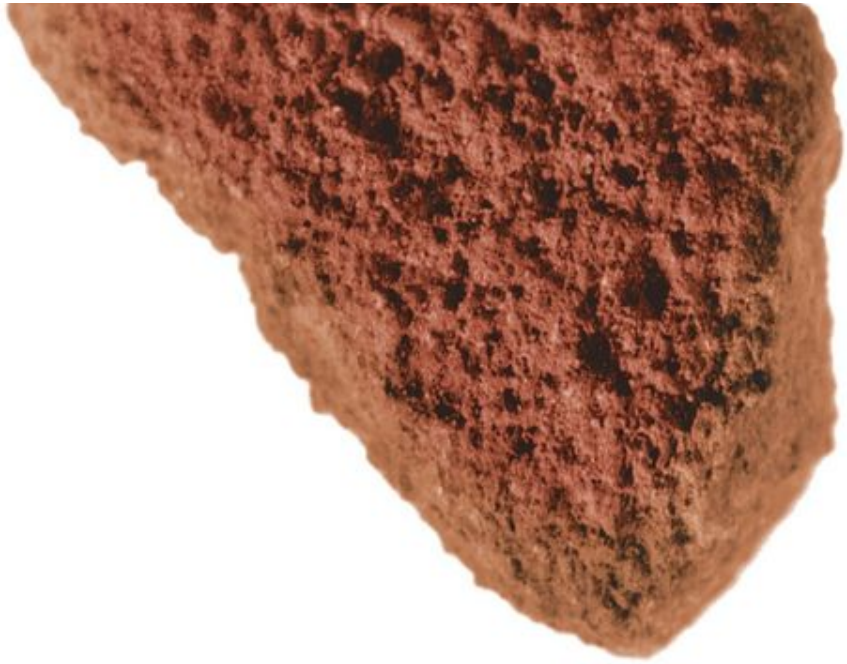
Oké, waar word jij dan wel enthousiast van?

„Van die schelp werd ik enthousiast hoor. En van heel veel meer: van de nieuwe technieken om oude eiwitten te analyseren, van sedimentair dna dat we in de Belvédère gaan proberen te vinden in oude Maasafzettingen. Van dat teamwork word ik echt enthousiast, met al die disciplines en technieken. Ik ben

ook erg geïnteresseerd in langetermijnontwikkelingen, over hoe mensen zich over de wereld verspreidden met en zonder vuur, en hoe ze aan hun voedsel kwamen.

„En ik werd ook enthousiast toen we die kleine okervlekjes in het sediment van Belvédère-groeve in Maastricht onderzochten. Daar leefden neanderthalers, 250.000 jaar geleden. We concludeerden uiteindelijk dat het gemorste vloeistof moet zijn geweest, waarin oker was opgelost. Bevroren in de tijd! Maar ja, verder? Waar gebruikten ze het voor? Misschien beschilderden ze hun lichaam met kleurstof, misschien zelfs in rituelen, maar evengoed kon het een middel tegen insecten zijn. Of het werd toegepast in huidbewerking omdat oker ook een antibacteriële werking heeft. Je kan eindeloos speculeren. Is dit dan een teken van moderniteit? Maar houd óók voor ogen dat sommige gieren baden in ijzerhoudend water, oker is een ijzerverbinding. Bij hen weten we ook niet waarom ze zo hun hals extra rood maken.





Twee fragmentjes okerresidu, 250.000 jaar oud, uit Maastricht-Belvédère.

Foto’s wil Roebroeks

„Maar dát je die vlekjes zo vindt precies zoals ze daar 250.000 jaar geleden zijn gevallen, ervaar ik echt als een sensatie. In die Belvédère-groeve vonden we ook plekken met vuursteenbewerkingsafval, afkomstig van verschillende steenbewerkingssessies. Het bleek mogelijk duizenden van die fragmenten aan elkaar te plakken. Je komt dan op die plek binnen alsof de prehistorische mensen nog maar net zijn

vertrokken."

Waarom accepteer je rotstekeningen en beeldjes wél als een duidelijk bewijs van een symbolisch innerlijk leven?

„Ja, die grotschilderingen diep in de ondergrond tonen echt wel een soort spiritualiteit. Van neanderthalers hebben we ook handafdrukken. En vreemde stenen structuren die neanderthalers bouwden 300 meter diep in de Franse grot van Bruniquel, 180.000 jaar geleden. Diep onder de grond maakten ze ook vuur in en rond die structuren. Waarom weten we niet, maar het zijn toch echt wel zaken die niet onmiddellijk te maken hebben met voedsel verzamelen."

Dan vind ik het wel gek dat je kralenkettingen niet als teken van moderniteit wil zien.

„Mijn probleem is dat het ontbreken van kralen en soortgelijke objecten in andere culturen vaak vertaald wordt als een ontbréken van die zogenaamde moderniteit. Dat kan je helemaal niet zeggen. En ik vind ook dat er vaak te veel

betekenis wordt gehecht aan veranderingen in materiële cultuur. In Zuid-Franse grotten, zoals die van La Madeleine, vind je sapiens-plekken die echt propvol liggen met stenen werktuigen, mooie benenspitsen, versierde objecten, beeldjes zelfs. Een enorm verschil met wat neanderthalers in die grotten achterlieten. Maar tegelijkertijd hadden moderne mensen in Tasmanië ook een zeer povere materiële *record*. Een beroemd geval. Dat betekent dat je niet kunt generaliseren. Het zijn allemaal lokale fenomenen.”

Waarom is prehistorische kunst dan toch zo bijzonder?

„Omdat daarin de omgang met materiële cultuur zichtbaar lijkt te veranderen. Bij moderne mensen en dus ook bij late neanderthalers. Het lijkt erop dat de materiële cultuur een archeologisch zichtbare rol gaat spelen in de sociale omgangsvormen, in hoe mensen elkaar zagen, althans in sommige culturen. Misschien dat die sieraden en die geverfde schelpjes daarin ook al een rol speelden. Maar veel meer kan ik er ook niet over zeggen. Want wat dan precies die rol was? Er zijn hier heel weinig betrouwbare antwoorden... Sommige

antropologen leggen bij dit soort verschillen graag scheidslijnen tussen de verschillende mensensoorten, maar de vraag is ook of die soortgrenzen echt zo scherp waren. Jij en ik dragen ook nu nog neanderthal-dna mee in onze cellen, tenslotte.

„In de archeologie is veel mooi nieuws te melden, maar wat mij betreft dus niet per se op dat terrein van die symboliek en die moderniteit. Ik zie dat als een doodlopende discussie. En ondertussen brengen we in Neumark wel een behoorlijk complexe neanderthalsamenleving in beeld, waarin ze echt niet anders leefden dan *Homo sapiens* in een dergelijke omgeving zou doen. En of we daar wel of niet een kraaltje zouden vinden, brengt daarin geen verandering.”